

(54) [Title of the device] Electric connector.

[Claim 1] An electric contact comprising an electrically insulating holder and a plurality of conductive contacts being held therein,

said electric connector being characterized in that said holder comprises holding holes for said contacts, said contacts being arranged in the length direction and the height direct of said holder with certain pitches and bent approximately rectangularly downward in said height direction, and a pair of partitioning walls for each of said contacts, said partitioning walls extending rearward from the rear end face of said holder and on both sides of each of said contacts to cover approximately the entirety of sides of a part of said contact extending from said rear end face,

inside in said pair of partitioning walls, corresponding to the bending position of each of said contacts arranged in said height direction, the rear end face of said holder extends in said rearward direction to engage said bending position from below, and

an approximately V-shaped separation guide groove is provided in the front and rear end faces of said holder between said pair of partitioning walls and an adjacent pair of partitioning walls.

(51)Int.Cl.⁶H 01 R 23/68
23/02

識別記号

3 0 2 A 6901-5B

D 6901-5B

F I

技術表示箇所

請求項の数1(全3頁)

(21)出願番号

実願平1-86021

(22)出願日

平成1年(1989)7月21日

(65)公開番号

実開平3-26073

(43)公開日

平成3年(1991)3月18日

(71)出願人 99999999

日本工一・エム・ピー株式会社
神奈川県川崎市高津区久本87番地

(72)考案者 真鍋 栄

神奈川県川崎市多摩区中野島1180

(72)考案者 榎本 郁夫

東京都町田市國師町1862

(74)代理人 弁理士 白浜 吉治

審査官 青山 寛子

(56)参考文献 実開 昭62-103174 (J P, U)

実開 昭63-109459 (J P, U)

特公 平1-31275 (J P, B 2)

(54)【考案の名称】 電気コネクタ

1

【実用新案登録請求の範囲】

【請求項1】電気絶縁性保持体およびこれに保持される複数の導電性コンタクトからなる電気コネクタであつて、

前記保持体が、その長さ方向と高さ方向とに所定ピッチで配列され、前記高さ方向の下に向かって略直角曲げされる前記コンタクト用の保持孔と、該保持体の後端面から後方にかつ前記コンタクトの各々の両側に延びて該コンタクトの前記後端面から延出する部分の側面の略全体を覆う各コンタクト毎に一对をなす区画壁とを有し、

前記一对の区画壁の内側において、前記高さ方向に配列された前記コンタクト各々の曲げ位置に対応して前記保持体の後端面が前記後方に延びて、前記曲げ位置に下から当接し、

前記一对の区画壁とそれと隣合う一对の区画壁との間に

2

おける前記保持体の前後端面にほぼV字形の分割案内溝を有することを特徴とする電気コネクタ。

【考案の詳細な説明】

【産業上の利用分野】

本考案は、電気コネクタに関し、さらに詳しくは、プリント配線基板などに搭載し、外部回路と接続するための電気ポストヘッダー型コネクタに関する。

【従来の技術】

従来、この種のコネクタとして、つぎの二つのタイプのものが実用に供されている。

第1のタイプのコネクタは、第4A図および第4B図に示すように、電気絶縁性保持体1の長さ方向に所定ピッチで配列する保持孔2に保持されたポストコンタクト3と、保持体1の後端面から後方にかつポストコンタクト3の各々の両側に延びる区画壁4とを有している。

第2のタイプのコネクタは、第5A図および第5B図に示すように、電気絶縁性保持体1の長さ方向に所定ピッチで配列する保持孔2に保持されたポストコンタクト3と、互いに隣合うポストコンタクト3の間における保持体1の前後端面にはほぼV字状の分割案内溝5とを有している。

[考案が解決しようとする課題]

しかし、第1のタイプのコネクタは、互いに隣合うポストコンタクト3の間に区画壁4を有するので、互いに隣合うポストコンタクト3の間の短絡の危険がない反面、保持体1を所要部位で容易に分割することができないので、換言すると、特定極数専用の保持体毎に成形する必要があるので、金型代がかさむ。

また、第2のタイプのコネクタは、保持体1を所要部位のV字状の分割案内溝5で画成される一つの単位保持体（ブロック）毎に分割することができるので、特定極数専用の保持体毎に成形するための金型を必要とせず、第1のタイプのコネクタのように金型代がかさむことがない反面、互いに隣合うポストコンタクト3の間の短絡の危険があるとともに、相補コネクタの挿抜時にポストコンタクト3のタイン部が変形するおそれがある。本考案の目的は、前記二つのタイプのコネクタの欠点を除去するとともにその利点を併有するコネクタを提供することにある。

[課題を解決するための手段]

前記目的を達成するための本考案のコネクタは、電気絶縁性保持体が、その長さ方向と高さ方向とに所定ピッチで配列され、その高さ方向の下に向かって略直角曲げされる前記コンタクト用の保持孔と、該保持体の後端面から後方にかつ前記コンタクトの各々の両側に延びて該コンタクトの後端面から延出する部分の側面の略全体を覆うコンタクト毎に一对をなす区画壁とを有している。また、前記一对の区画壁の内側において、前記高さ方向に配列されたコンタクト各々の曲げ位置に対応して前記保持体の後端面が前記後方に延びて、前記曲げ位置に下から当接し、前記保持体が、前記一对の区画壁とそれと隣合う一对の区画壁との間における該保持体の前後端面にはほぼV字形の分割案内溝を有している。

[実施例]

図面を参照して、本考案のコネクタの実施例を説明すると、以下のとおりである。

第1図ないし第3図において、本考案のコネクタは保持体（ハウジング）10と、ポストコンタクト11とを含んでいる。保持体10は、プラスチックなどの電気絶縁性材料から作られ、上段部12と、この上段部よりも後方へ延びる中段部13と、その上段部よりも前後方向D1において短い下段部14とが形成されている。中段部13および下段部14の後部上面は円弧状に形成されている。上段部12と中段部13との間、および、中段部13と下段部14との間で

あって、長さ方向D2へ所定ピッチで前後方向D1へ貫通する保持孔15が形成されている。各保持孔15にはほぼL字形の導電性ポストコンタクト11が貫通して保持されている。各ポストコンタクト11の間にあって、上段部12および中段部13の後面から後方と中段部13の上面から張出すとともに、下段部14の下端へ張出す各一对の区画壁16が形成されている。各一对の区画壁16の間には後方へ若干拡開する間隙17が形成されているとともに、この間隙17の中心を通る保持体10の前後端面にはほぼV字状の分割案内溝18が形成され、これによって保持体10が単位保持体（ブロック）10～10nに画成されている。

前述のように構成された本考案のコネクタは、たとえば、プリント配線基板（図示せず）に搭載して、ポストコンタクト11のタイン部を該基板のスルーホールに挿着して接続し、該コンタクトの前後接触部を相補コネクタのリセプタクルコンタクトに挿入して接続するのに使用される。

[考案の効果]

本考案のコネクタによれば、互いに隣合うコンタクトの間に区画壁を有するので、それらコンタクトが短絡する危険がないとともに、相補コネクタの挿入時に印加される力がコンタクトのタイン部に集中することがなく該タイン部が変形するおそれもない。

また、保持体の前後端面における分割案内溝に沿って分割することにより、任意の極数のコネクタを得ることができます。多種の極数の保持体を用意する必要がなく、低コストでコネクタを供給することができる。

加えて、各一对の区画壁の内側では各コンタクトの曲げ位置に保持体の後端面が下から当接しているので、この当接と区画壁とによって各コンタクトの半田付用タイナ部は取り付けられる基板に対して正確に位置合わせられる。

さらには、前記分割案内溝が一对の区画壁とそれと隣合う一对の区画壁との間にあるから、コネクタをその溝で分割してもコンタクトの両側は常に区画壁で覆われている。

[図面の簡単な説明]

第1図は、本考案のコネクタの保持体であって、コンタクトを保持していない状態の該保持体の一部の平面図。

第2図は、本考案のコネクタを一部切除した状態の斜視図。

第3図は、本考案のコネクタの保持体の一部をその前後端面の分割案内溝に沿って分割した状態の斜視図。

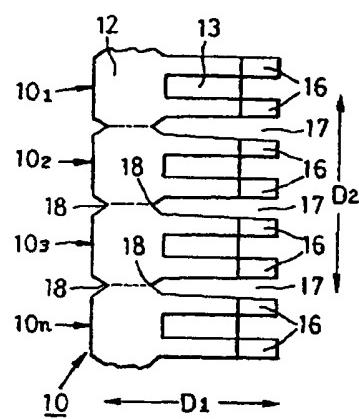
第4A図および第4B図は、従来のコネクタの一部の平面図および断面図、および、

第5A図および第5B図は、もう一つの従来のコネクタの一部の平面図および断面図。

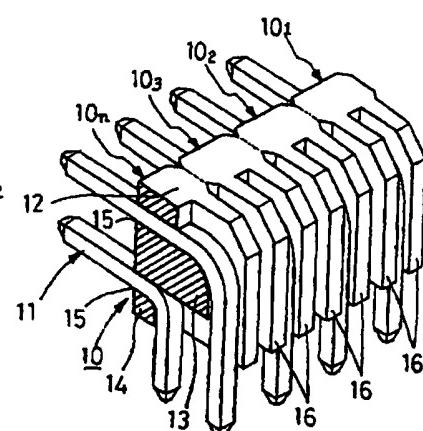
10……保持体、11……コンタクト

15……保持孔、16……区画壁

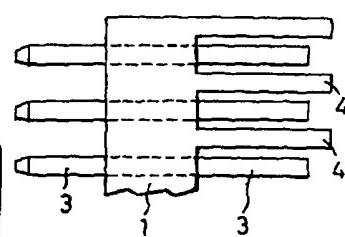
【第1図】



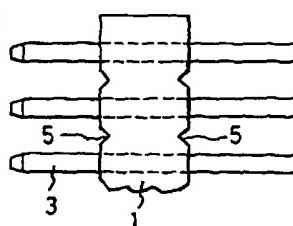
【第2図】



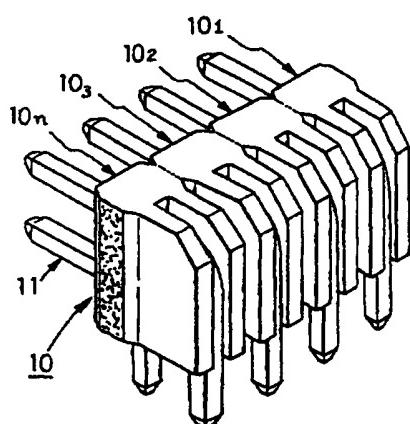
【第4A図】



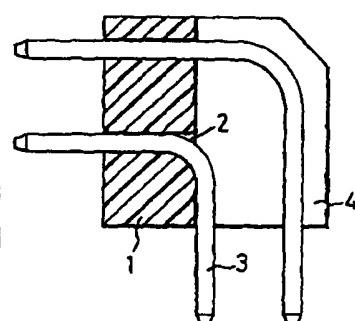
【第5A図】



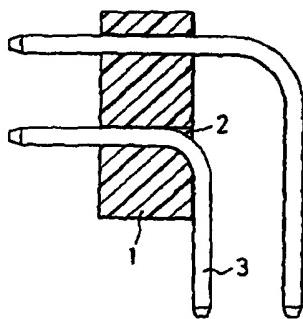
【第3図】



【第4B図】



【第5B図】



【公報種別】実用新案法（平成5年法律第26号による改正前。）第13条で準用する特許法第64条の規定による補正
【部門区分】第7部門第1区分
【発行日】平成10年（1998）12月24日

【公告番号】実公平8-8551
【公告日】平成8年（1996）3月6日
【年通号数】実用新案公報8-107
【出願番号】実願平1-86021
【実用新案登録番号】2149370
【国際特許分類第6版】
H01R 23/68 302 A
23/02 D

【手続補正書】

1 「実用新案登録請求の範囲」の項を「電気絶縁性保持体及びこれに保持される複数の導電性コンタクトからなる電気コネクタであって、前記保持体が、その長さ方向と高さ方向とに所定ピッチで配列され、前記高さ方向の下に向かって略直角曲げされる前記コンタクト用の保持孔と、該保持体の後端面から後方にかつ前記コンタクトの各々の両側に延びて該コンタクトの前記後端面から延出する部分の側面の略全体を覆う各コンタクト毎に一対をなす区画壁とを有し、前記一对の区画壁の内側において、前記保持体の後端面が前記高さ方向に配列された前記コンタクト各々の曲げ

位置に対応して前記後方に延びて前記曲げ位置に下から当接するとともに、前記曲げ位置より前記コンタクトのタイン部に略沿って下方へ延び前記区画壁とともに前記コンタクトを前記保持体の前端への第1の方向と前記保持体の長さに沿って互いに対向する第2及び第3の方向から規制する開放後端面を構成し、前記一对の区画壁とそれと隣り合う一对の区画壁との間における前記保持体の前後端面にほぼV字形の分割案内溝を有することを特徴とする電気コネクタ。」と補正する。